

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan itu suatu hal yang sangat penting bagi kehidupan manusia, semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka, semakin besar kemungkinan untuk mencapai sesuatu yang diinginkan. Hal ini dikarenakan menurut UU No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pendidikan adalah usaha sadar terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.

Tujuan pendidikan menurut Undang-undang No. 20 tahun 2003 Pasal 3 yaitu untuk mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Dengan tujuan tersebut diharapkan Pendidikan di Indonesia dapat lebih maju dari tahun ke tahun, terutama Pendidikan matematika.

Matematika adalah Ilmu tentang bidang, hubungan antara bilangan, dan prosedur operasional yang digunakan dalam penyelesaian masalah mengenai bilangan (Anggit & Uki, 2013). Selain itu Didi Haryono (2014: 6) juga menyatakan bahwa matematika itu merupakan salah satu dari bagian ilmu pengetahuan yang bersifat pasti (eksakta). Sehingga dalam penyelesaian soal atau penyelesaian masalah matematika memerlukan pemahaman yang lebih dibandingkan dengan penyelesaian masalah dalam ilmu pengetahuan lain. Oleh karena itu siswa dituntut untuk mempunyai kemampuan berpikir kritis, kreatif, sistematis, logis, dan cermat dalam pemecahkan masalah matematika. Hal ini

diharapkan dapat sesuai dengan tujuan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia No. 22 Tahun 2006 tentang standar isi untuk tingkat satuan pendidikan dasar dan menengah.

Dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia No. 22 Tahun 2006 tentang standar isi untuk tingkat satuan pendidikan dasar dan menengah khususnya mata pelajaran matematika bertujuan yaitu agar peserta didik memiliki kemampuan :

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah;
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti atau menjelaskan gagasan atau pernyataan matematika;
3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh;
4. Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, diagram atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah;
5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian dan minat dalam mempelajari matematika serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Sehingga dapat disimpulkan tujuan dari pembelajaran matematika yaitu agar siswa dapat mempunyai kemampuan pemecahan masalah. Siswa yang memiliki kemampuan pemahaman tinggi akan memiliki kemampuan penyelesaian yang tinggi pula. Siswa yang memiliki kemampuan pemahaman rendah akan memiliki kemampuan penyelesaian yang rendah pula. Sedangkan siswa yang memiliki kemampuan pemahaman sedang akan sulit didefinisikan. Hal ini karena siswa yang memiliki kemampuan sedang mempunyai kecenderungan apakah siswa tersebut memiliki kemampuan pemahaman yang tinggi atau memiliki tingkat pemahaman yang rendah.

Namun pada kenyataannya kemampuan siswa dalam memecahkan permasalahan matematika saat ini masih tergolong rendah, hal ini diperkuat oleh adanya data hasil laporan Badan Penelitian dan Pengembangan (Balitbang) bahwa hasil evaluasi PISA (Programme for International Student Assessment) prestasi belajar matematika di Indonesia untuk usia 13 tahun masih rendah. Pada PISA tahun 2006, Indonesia pada peringkat 50 dari 57 negara dengan rerata skor 391. Soal-soal matematika dalam studi PISA lebih banyak mengukur kemampuan menalar, memecahkan masalah dan berargumentasi daripada soal-soal yang mengukur kemampuan teknis baku yang berkaitan dengan ingatan dan perhitungan semata.

Wardani (2011:11) menjelaskan bahwa dalam literasi matematika Literasi matematika diartikan sebagai kemampuan seseorang untuk merumuskan, menerapkan dan menafsirkan dalam berbagai konteks, termasuk kemampuan melakukan penalaran secara matematis dan menggunakan konsep, prosedur, dan fakta untuk menggambarkan, menjelaskan atau memperkirakan fenomena/kejadian. Literasi matematika membantu seseorang untuk memahami peran dan kegunaan matematika di dalam kehidupan sehari-hari sekaligus menggunakannya untuk membuat keputusan-keputusan yang tepat sebagai warga negara yang membangun, peduli dan berpikir. Rendahnya kemampuan siswa dalam menyelesaikan permasalahan matematika akan mempengaruhi penyelesaian masalah geometri. Siswa di sekolah menengah pada umumnya mengalami kesulitan dalam mempelajarinya.

Menurut Nur'aini dkk (2014) tujuan pembelajaran geometri secara umum yaitu agar siswa memperoleh rasa percaya diri mengenai kemampuan (keterampilan) matematikanya, menjadi pemecah masalah yang baik, dapat berkomunikasi secara matematis, dan dapat bernalar secara matematis. Hasil pengkajian tersebut menyatakan kemampuan matematika yang dimiliki siswa dianggap sulit untuk tercapai. Karena dalam mempelajari geometri, siswa membutuhkan konsep yang matang sehingga siswa mampu menerapkan keterampilan geometri yang dimiliki seperti memvisualisasikan, mengenal bermacam-macam bangun datar dan ruang, mendeskripsikan gambar,

menyeketsa gambar bangun, melabel titik tertentu, dan kemampuan untuk mengenal perbedaan dan kesamaan antar bangun geometri. Kesulitan siswa tersebut perlu mendapat perhatian khusus karena dapat berdampak pada rendahnya pemahaman siswa tentang materi geometri.

Untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematika geometri berbasis PISA. Penulis tertarik untuk meneliti tentang “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Geometri Berbasis PISA Pada Siswa Kelas VIII Semester Genap SMP Negeri 1 Mojosongo Tahun 2015/2016.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan pada latar belakang masalah yang diuraikan di atas, maka dapat merumuskan masalah sebagai berikut.

1. Bagaimana deskripsi jenis-jenis level kemampuan siswa dalam pemecahan masalah matematika geometri berbasis PISA pada siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Mojosongo?
2. Bagaimana deskripsi besar persentase setiap jenis level kemampuan siswa dalam pemecahan masalah matematika geometri berbasis PISA?
3. Bagaimana deskripsi besar persentase kemampuan siswa sesuai dengan komponen proses pada soal PISA.
4. Bagaimana deskripsi besar persentase kemampuan siswa sesuai dengan konteks matematika pada soal PISA.

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan, maka tujuan penelitian adalah:

1. Untuk mendeskripsikan dan menganalisis jenis-jenis level kemampuan siswa dalam penyelesaian pemecahan masalah matematika geometri berbasis PISA pada siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Mojosongo.
2. Untuk mendiskripsikan besar persentase pada setiap jenis level kemampuan siswa dalam pemecahan masalah matematika geometri berbasis PISA.

3. Untuk mendeskripsikan besar persentase sesuai dengan komponen proses pada soal PISA
4. Untuk mendiskripsikan besar persentase sesuai dengan konteks matematika pada soal PISA.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Secara umum penelitian ini diharapkan dapat memberi gambaran kepada guru mengenai kemampuan siswa dalam pemecahan masalah matematika geometri berbasis PISA.

2. Manfaat Praktis

- a) Bagi siswa proses pembelajaran ini dapat meningkatkan pemahaman terhadap materi yang diajarkan dan meningkatkan keterampilan pemecahan masalah.
- b) Bagi guru hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan dalam menentukan strategi pembelajaran yang tepat sehingga dapat meningkatkan hasil belajar matematika.
- c) Bagi sekolah penelitian ini memberikan perbaikan dalam strategi pembelajaran matematika.